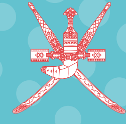


دليل استخدام الأجهزة الذكية وتطبيقاتها

أفق أرحب في عالم الأجهزة الذكية



مكتب التربية العربي لدول الخليج
Arab Bureau of Education for the Gulf states



دليل استخدام الأجهزة الذكية وتطبيقاتها

أفق أرحب
في عالم الأجهزة الذكية

المديرية العامة
لتطوير المناهج ٢٠٢٠م



دليل استخدام
الأجهزة الذكية وتطبيقاتها

أفق أرحب
في عالم الأجهزة الذكية

المحتويات



المقدمة

من الثورة المعلوماتية، إلى الثورة الصناعية الرابعة التي تطرق أبواب عالمنا بكل إلحاح، يعيش العالم على إيقاع متسارع للتطوّر الرقمي والذكاء الاصطناعي، ممّا يضع العالم، وبخاصة السلطنة من ضمنه، أمام تحديات ورهانات لا بدّ من كسبها وإعداد العدّة لها واستباقها بالخطط والاستراتيجيات الملائمة.

لذلك آمنت السلطنة بحتميّة هذا التطوّر التكنولوجي والرقمي، وشرعت في وضع أسس (الرؤية المستقبلية للاقتصاد العماني ٢٠٤٠) باعتبارها استثمارا في المستقبل. وليكون لسلطنة عمان دورها الريادي الذي تطمح إليه في الاقتصاد العالمي الجديد، ولتدخل السلطنة في الاقتصاد المبني على المعرفة، ولإيجاد بيئة داعمة ومحفزة لريادة الأعمال، فقد كان لزاما وضع (استراتيجية وطنية للتعليم ٢٠٤٠)، أساسها يقوم على «بناء موارد بشرية تمتلك المهارات اللازمة للعمل والحياة مما يمكنها من العيش منتجة في عالم المعرفة ومؤهلة للتكيف مع متغيرات العصر ومحافظة على هويتها الوطنية وقيمها الأصيلة، وقادرة على الإسهام في رقي الحضارة الإنسانية».



لذلك فإنّ وزارة التربية والتعليم، بادرت إلى الانخراط في منظومة التعليم الإلكتروني، وعملت على إيجاد بنية تحتية له في مؤسّساتها التعليمية، وتوفير الأجهزة الضرورية لتحقيقه. كما تمكنت عبر منصاتها المختلفة أن توفّر موارد تعليمية مساندة تمكّن المعلم والطالب وولي الأمر أيضا، من فرص إضافية لدعم العملية التعليمية التعلمية.

ضمن هذا التوجّه، يأتي هذا العمل الرقمي ليكون دليلا وهاديا لاستخدام آمن للأجهزة الذكية في التعليم والتعلّم، وقد تضمّن هذا الدليل تعريفاً موجزا بالأجهزة الذكية وأهمّ أنواعها، إضافة إلى أنظمة تشغيل الهواتف الذكية وإعداداتها وهي خطوة أساسية قبل عرض أهمّ تطبيقات الأجهزة الذكية؛ الأمر الذي توسع فيه هذا الدليل وقدّمه بشكل تفصيلي؛ من حيث: متاجر تطبيقات الأجهزة المحمولة، واستخداماتها الآمنة، والمعايير التي على أساسها يتم اختيار تلك التطبيقات. ومن ثمّ يعرض الدليل أغلب التطبيقات المتوفرة، والقادرة على مساعدتك، سواء كنت معلّما أو طالبا أو ولي أمر تتابع تعليم أبنائك، وتحرص على استخدام آمن ومفيد للأجهزة الذكية ولتطبيقاتها. وهي تطبيقات تتنوّع من المجال الديني إلى اللغوي، إلى الاجتماعي إلى العلمي الرياضي أو الطبيعي إلى الترفيهي.. وغيرها من التطبيقات التي توفرها متاجر الأجهزة الذكية أو تلك التي أنشأها معلمون عمانيون إثراء للمناهج الدراسية المطبقة.



كما يعرض عليك هذا الدليل استخدامات أخرى للأجهزة الذكية، لعل أبرزها منصّات التعلّم المفتوحة التي أصبحت موردا تعليميا لا غنى عنه اليوم بالنسبة للطالب والمعلّم.

ولم ينس هذا الدليل في النهاية أن يضع بين يديك جملة من التنبيهات والمحاذير عند استخدامك لهذه الأجهزة؛ كي تكون آمنة ومفيدة في الآن نفسه.

لقد وُضِع هذا الدليل من أجلك، فاعمل على الاستفادة منه قدر استطاعتك، واحرص على تنويع مصادر تعلّمك؛ كي تكون مواكبا لعصرك؛ وكي تقدّم لوطنك الإضافة التي ينتظرها منك سواء كنت معلّما أو طالبا أو ولي أمر حريصا على ازدهار ابنائك وبناتك في ظل رؤية حكيمة ومستقبلية انتهجها صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم- حفظه الله ورعاه- من أجل رفعة هذا البلد وازدهار تعليمه.

المديرية العامة لتطوير المناهج



إرشادات

تم التركيز على تقديم المعلومات بشكل مقاطع من اليوتيوب لتوصيل المعلومة بشكل أوضح، وتعتبر المقاطع المقترحة في الكتيب نماذج للكثير من المقاطع المدرجة في نفس الموضوع، وتم مراعاة إدراج الأحدث منها، وبعضها تأتي باللغة الإنجليزية والتي يمكن ترجمتها والاستفادة منها.

ترجمة مقاطع الفيديو غير العربية في اليوتيوب بإحدى الطرق التالية (الضغط على الصور):





كما تم إدراج بعض المقاطع بهيئة شفرة QR code والتي يمكن قراءتها بإحدى التطبيقات الخاصة بهذا من خلال البحث في متاجر التطبيقات عن QR reader.

تم تصميم هذا الكتيب للاستخدام الإلكتروني، فكل الصور (صور الشفرة QR code والصور الأخرى) ترمز لرابط يختص بالموضوع المدرج أمامه، حيث يمكن الضغط على الصورة لتفتح الرابط.

م	الوصف	الرمز
١	فتح مقطع فيديو من موقع اليوتيوب.	
٢	تنزيل التطبيق من متجر شركة آبل (App Store).	
٣	تنزيل التطبيق من متجر تطبيقات الأندرويد (Google Play).	
٤	فتح موقع إنترنت.	http://www
٥	فتح قناة تعليمية في موقع اليوتيوب.	





١- تعريف بالأجهزة الذكية

الأجهزة الذكية عبارة عن أجهزة إلكترونية تحتوي على وحدة المعالجة المركزية CPU ومستشعرات تمنحها القدرة على التفاعل مع المستخدم، تستخدم نظام تشغيل OS لتشغيل تطبيقاتها؛ ومن أهم مزاياها ما يلي:

من مزايا استخدام الأجهزة الذكية



١- تستخدم للاتصال والتواصل

مثل إجراء مكالمات صوتية أو مرئية وإرسال رسائل نصية أو صوتية، والبريد الإلكتروني.



٢- استخدامها كأداة بحث

من خلال محركات البحث المتوفرة على شبكة الإنترنت للوصول إلى المعلومات والمواقع المختلفة في شتى المجالات.



٣- تشغيل التطبيقات المختلفة

مثل تطبيقات التواصل الاجتماعي، والتطبيقات المتعلقة بالتعليم والترفيه والتطبيقات المتعلقة بصحة الفرد وغيرها.





٤- الخرائط

خاصية الوصول وتحديد المواقع عبر خرائط رسومية مرتبطة بنظام GPS.



٥- القدرة على الاقتران والتوصيل بالأجهزة الأخرى

مثل ارتباطها عن طريق الشبكات اللاسلكية Wi-Fi والبلوتوث، لتتمكن من التفاعل مع بعضها بعضاً.



٦- استخدامها كبديل للكتب

من خلال تحميل الكتب والموارد الإلكترونية المختلفة، واستخدامها كأداة تعليمية بدلاً من الكتب الورقية.



٧- استخدام الكاميرا ولاقط الصوت

مثل استخدامها في تسجيل ملفات الصوت والفيديو.

شكل رقم (١)



تعتبر هذه المزايا عامة في الأجهزة الذكية وتختلف مميزاتها وما تقدمه للمستخدم من شركة إلى أخرى، كما أنها تتحدث بإصدار أجهزة حديثة منها وتصبح أسهل استخداما عما كانت عليه في الإصدارات السابقة، ونذكر هنا في الجدول أدناه بعض النماذج لهذه الميزات:

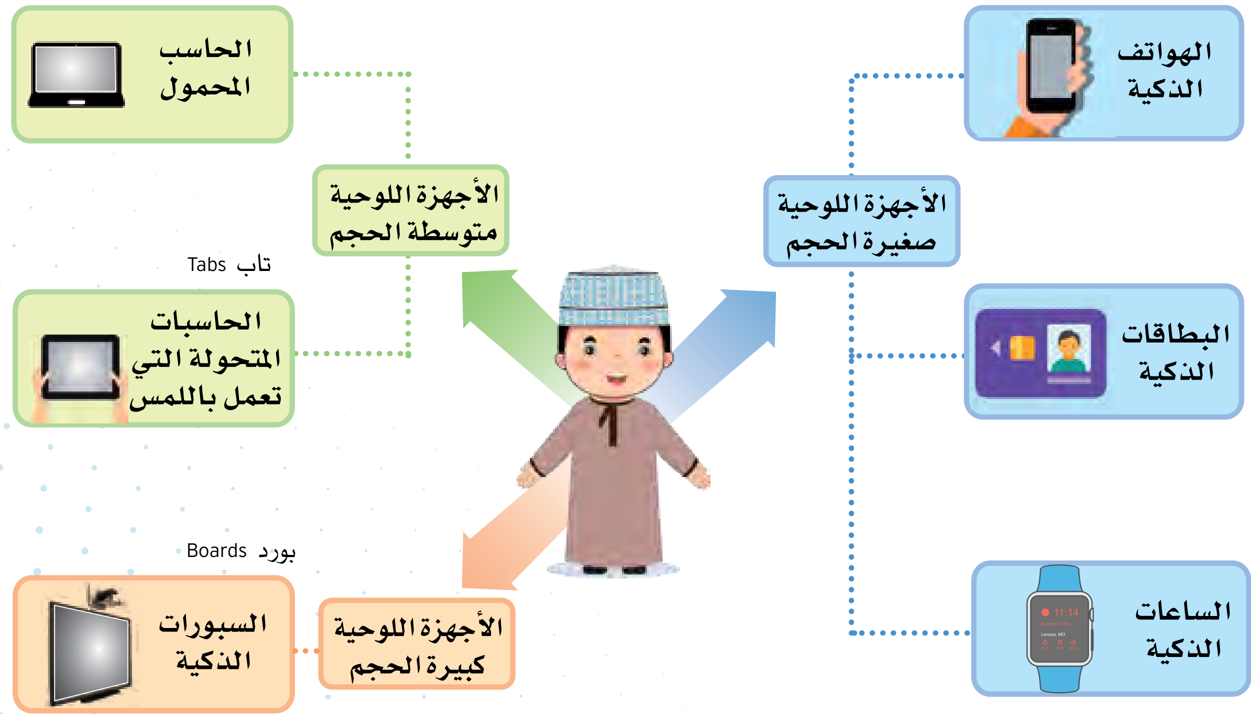
الميزة	أجهزة نظام التشغيل أندرويد (HTC، Huawei، Samsung، ...)	أجهزة نظام التشغيل (iOS Apple)
الاتصال والتواصل	تتوفر عدة تطبيقات للاتصال السمعي والمرئي الفردي والجماعي، بعضها متاح في السلطنة وبعضها الآخر غير متاح. مثال تطبيق Hangouts من جوجل الذي يمكن استخدامه بالبريد الجي ميل (Gmail) أو رقم الهاتف. وكذلك يعمل في أجهزة شركة آبل بتنزيله كتطبيق. كما توجد عدة تطبيقات للمراسلة النصية والصوتية والصور والفيديو ومختلف الملفات وأشهرها WhatsApp.	تتوفر بعض التطبيقات الخاصة بهذه الأجهزة مثال: تطبيق iMessages للتواصل النصي والصور والفيديو بين أجهزة آبل بجودة عالية ويعتبر قريبا من تطبيق WhatsApp. يمكن إضافة أغلب تطبيقات الاتصال والتواصل من متجر آبل للتواصل مع مختلف الأجهزة الأخرى.
البحث، وتصفح الإنترنت	تستخدم كأجهزة للبحث عبر تطبيقات متصفحات الإنترنت المتاحة عليها ويمكن إضافة متصفحات إنترنت أخرى من متاجر التطبيقات.	
	كما يمكن البحث المباشر من خلال زر البداية (Home) واستخدام شريط البحث المرتبط بجوجل.	كما يمكن البحث المباشر من خلال سحب الشاشة من أعلى إلى أسفل فيظهر مكان البحث في الأعلى.



٢- أنواع الأجهزة الذكية

يوجد العديد من أنواع الأجهزة الذكية المستخدمة في العصر الحالي، والشكل رقم (٢) يوضح ذلك.

للاطلاع على معلومات إضافية يمكنك الضغط على الشكل رقم (٢) ومشاهدة مقطع الفيديو عن أنواع الأجهزة الذكية.

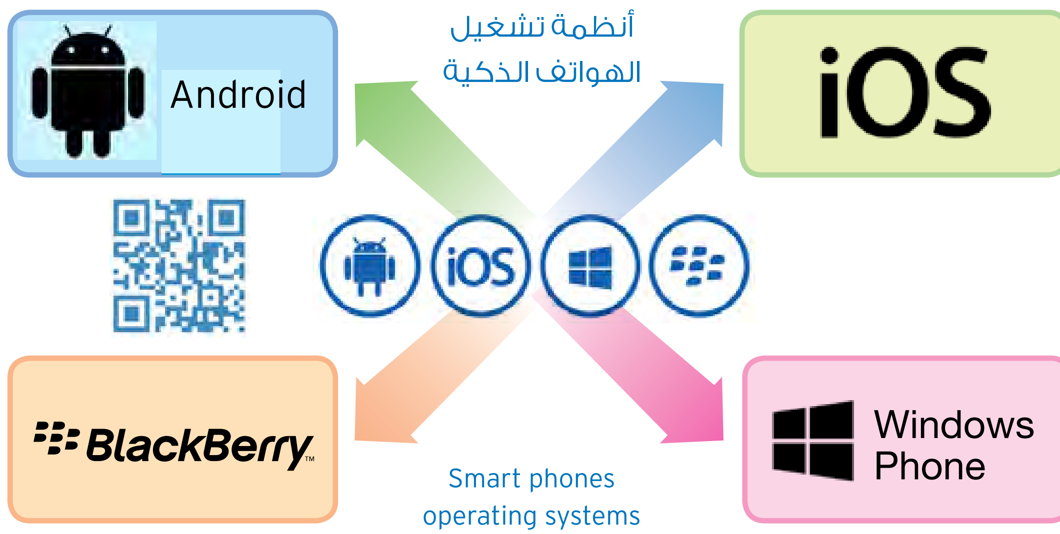


شكل رقم (٢)



٣- أنظمة تشغيل الأجهزة الذكية
Smart devices operating systems

تتنوع الأجهزة الذكية مع تنوع أنظمة التشغيل التي تعمل عليها والشكل رقم (٣) يوضح بعضا من أنواع أنظمة التشغيل الشائعة في الوقت الحالي. ويمكنك التعرف على كل نوع منها بالضغط عليه، كما يمكنك مشاهدة مقطع فيديو لها من خلال الضغط على الكود المرفق مع الشكل رقم (٣).



شكل رقم (٣)

ملاحظة: طورت شركة هواوي نظام تشغيل لأجهزتها وهو Harmony OS يمكن التعرف عليه عبر المقطع المرئي

■ إنشاء حساب بريد إلكتروني

تتطلّب جميع الأجهزة الذكية بريداً إلكترونياً ليتم ضبط إعداداتها أول مرة لتشغيلها، ويستقبل البريد الإلكتروني رسالة تأكيد استخدامه على هذه الأجهزة الذكية.

الأجهزة الذكية التي تعمل بنظام الأندرويد تتطلب إنشاء حساب جوجل عند إجراء عملية التشغيل للمرة الأولى، فبالإضافة إلى إتاحة الحساب لاستخدام جميع الخدمات التي تقدمها Google، يمكنك أيضاً من الدخول إلى متجر التطبيقات الخاص بالجهاز لتحميل التطبيقات المختلفة، ومزامنة أرقام الهواتف المخزنة في البريد الإلكتروني للمستخدم. كما يمكن لمدير جهاز أندرويد قفل الجهاز ومسح البيانات وتحديد مكانه عن بُعد في حالة فقدان الجهاز. ويمكن استخدام هذا البريد الإلكتروني في الأجهزة الأخرى التي تعمل على نظام تشغيل غير الأندرويد.

تابع خطوات إنشاء بريد إلكتروني عبر الأجهزة الذكية، بالضغط على إحدى الطريقتين التاليتين (عبر الأكواد التالية):






٤- إعدادات الأجهزة الذكية

تحتاج الأجهزة الذكية بعض الإعدادات عند تشغيلها لأول مرة، وهنا سوف نتطرق لخطوات إعداد أجهزة شركة آبل والأجهزة التي تعمل على نظام الأندرويد.

أولا: خطوات إعدادات الآيفون الجديد (المصدر من هنا):

١ تشغيل الجهاز

تظهر «مرحبًا» بعدة لغات. اتبع هذه الخطوات للبدء. اختر لغتك عند مطالبتك. ثم انقر على بلدك أو منطقتك. يؤثر في طريقة عرض المعلومات على جهازك، بما فيها التاريخ والوقت وجهات الاتصال، وغيرها.



٢ إذا كان لديك جهاز آخر يعمل بنظام iOS 11، فيمكنك استخدامه لإعداد جهازك الجديد تلقائيًا باستخدام ميزة «البدء السريع». قم بتقريب الجهازين من بعضهما، ثم اتبع الإرشادات. وإذا لم يتوفر معك جهاز iOS 11 آخر، فانقر على «الإعداد يدويًا» للمتابعة.



٣ تنشيط جهازك:

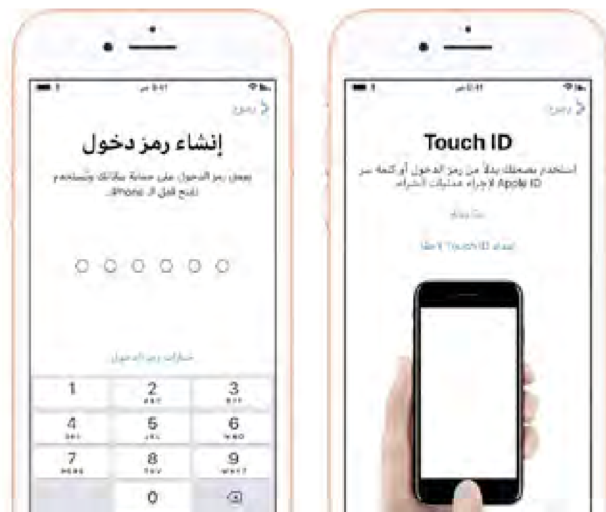
يلزم الاتصال بشبكة Wi-Fi أو شبكة خلوية أو برنامج iTunes لتنشيط جهازك ومتابعة إعداده. انقر على شبكة Wi-Fi المطلوب استخدامها أو حدد خيارًا آخر.



٤ إعداد Touch ID أو Face ID وإنشاء رمز دخول:

على بعض الأجهزة، لا يمكنك إعداد Touch ID أو Face ID. تتيح لك هذه الميزة استخدام بصمة إصبعك أو التعرّف على الوجه لإلغاء قفل جهازك وإجراء عمليات شراء. انقر على «متابعة» واتبع الإرشادات أو انقر على «الإعداد لاحقًا».

بعد ذلك، قم بتعيين رمز دخول من ستة أرقام للمساعدة في حماية بياناتك. يلزم تعيين رمز دخول لاستخدام ميزات مثل Touch ID وFace ID وApple Pay. إذا كنت تريد استخدام رمز دخول من أربعة أرقام أو رمز دخول مخصص أو عدم استخدام رمز دخول، فانقر على «خيارات رمز الدخول».



٥ استعادة معلوماتك وبياناتك ونقلها:

إذا توفرت لديك نُسخة احتياطية على iCloud أو iTunes أو جهاز Android، فيمكنك استعادة بياناتك أو نقلها من جهازك القديم إلى جهازك الجديد.

وإذا لم تتوفر لديك نُسخة احتياطية أو جهاز آخر، فقم بتحديد «إعداد كـ [جهاز] جديد».





٦ **تسجيل الدخول باستخدام Apple ID:**

أدخل Apple ID وكلمة السر، أو انقر على «ليس لديك Apple ID أو نسيته؟». ومن هنا، يمكنك استرداد Apple ID أو كلمة السر، أو إنشاء Apple ID أو إعداده لاحقًا. في حالة استخدام أكثر من Apple ID، انقر على «هل تريد استخدام معرّفات Apple ID مختلفة لـ iCloud و iTunes؟».

عند تسجيل الدخول باستخدام Apple ID، قد تتم مطالبتكم بإدخال رمز تحقق من جهازك السابق.



٧ **إعداد Siri وخدمات أخرى:**

وبعد ذلك، ستتم مطالبتك بإعداد خدمات وميزات، مثل Siri، أو تمكينها. في بعض الأجهزة، سيُطلب منك نطق بعض العبارات حتى يتعرّف Siri على صوتك.

إذا قمت بتسجيل الدخول باستخدام Apple ID، فاتبع الخطوات لإعداد Apple Pay وسلسلة مفاتيح iCloud.



٨ **اختيار إعدادات لتحليلات التطبيقات وTrue Tone وزر الشاشة الرئيسة:**

حدّد ما إذا كنت تريد مشاركة معلومات مع مطوري التطبيقات.

وبعد ذلك، قم بتشغيل True Tone إذا كان iPhone أو iPad يدعمها. تقوم ميزة True Tone بضبط اللون وكثافة الشاشة حتى تبدو الصور على طبيعتها.

إذا كان معك iPhone7 أو iPhone7 Plus أو iPhone8 أو iPhone8 Plus، فيمكنك النقر على زر الشاشة الرئيسة.

٩ **إنهاء الإعداد**

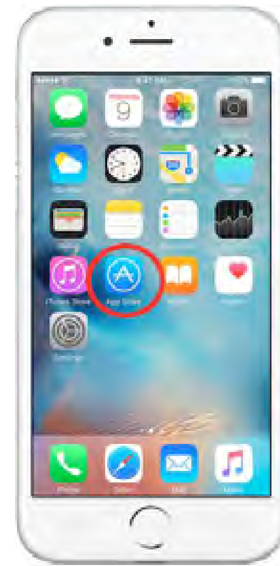
انقر على «البدء» لبدء استخدام جهازك.
قم بإنشاء نُسخة احتياطية آمنة من بياناتك عن طريق النسخ الاحتياطي.



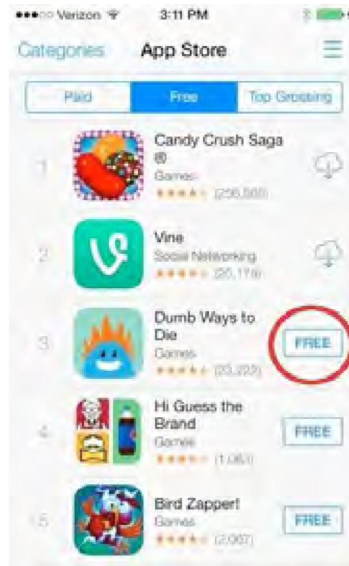
ثانيا: إنشاء حساب في متجر آبل (APPLE ID)

للبدء في استخدام تطبيقات متجر آبل App Store لابد من أن يكون لديك اشتراك في المتجر، ومن ثم تبدأ في تنزيل التطبيقات التي ترغب باستخدامها. ولإنشاء حساب في متجر آبل (Apple ID) اتبع الخطوات التالية (المصدر من هنا):

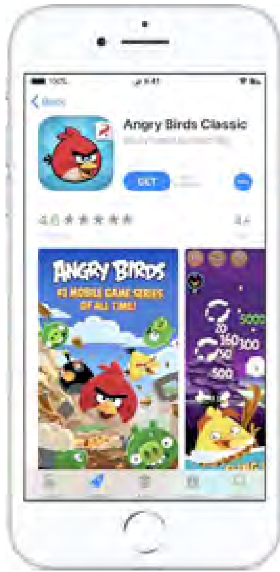
١ افتح تطبيق App Store.



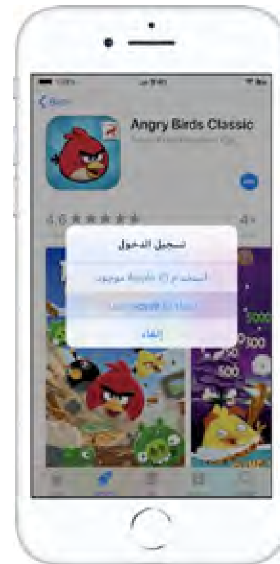
٢ ابحث عن تطبيق مجاني.



٣ انقر على GET بجوار العنصر.



٤ -٤ عند مطالبتك بتسجيل الدخول باستخدام Apple ID، اضغط على «إنشاء Apple ID جديد».



٥ وحسب الدولة التي تختارها ستظهر لك التطبيقات المتاحة، ثم التالي.

Cancel New Account

COUNTRY OR REGION

Choose a country or region for the Store that will match the billing address for your payment method, then tap Next.

United States ✓

Albania

Algeria

Angola

Anguilla

Antigua and Barbuda

Argentina

٦ أضف بياناتك وبريدك الإلكتروني وبعض أسئلة الأمان، قم بالإجابة عنها جميعها وانقر التالي (next).

Cancel New Account

APPLE ID AND PASSWORD

Email email@example.com

This will be your new Apple ID.

Password Password

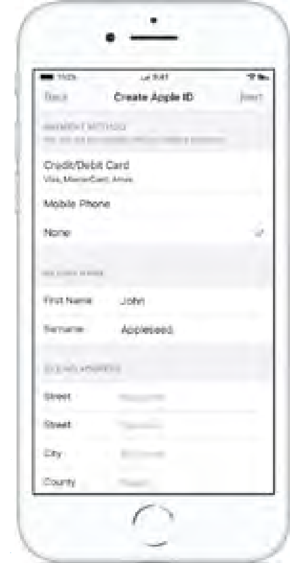
Verify Retype your password

Passwords must be at least 8 characters, including a number, an uppercase letter, and a lowercase letter. Don't use spaces, the same character 3 times in a row, your Apple ID, or a password you've used in the last year.

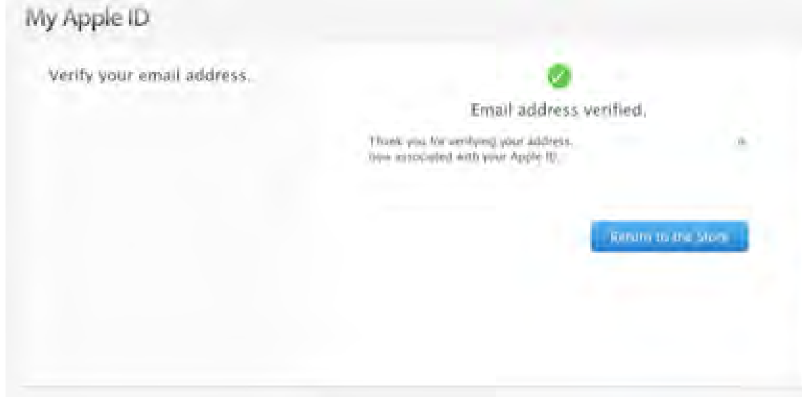
SECURITY INFO

For your protection, these questions will help us verify your identity in the future.

٧ **خطوة معلومات الدفع،**
قم باختيار None **ثم التالي**
(next).



٨ الآن سيتم إرسال رابط التفعيل إلى بريدك الإلكتروني الذي قمت بإدخاله، عند النقر عليه وتقوم بتسجيل الدخول من خلال موقع آبل ستظهر لك رسالة إتمام عملية التفعيل بنجاح وبهذا تكون قد امتلكت حساب آبل.



للاستفسار حول كل ما يتعلق بأجهزة شركة آبل اضغط (هنا).

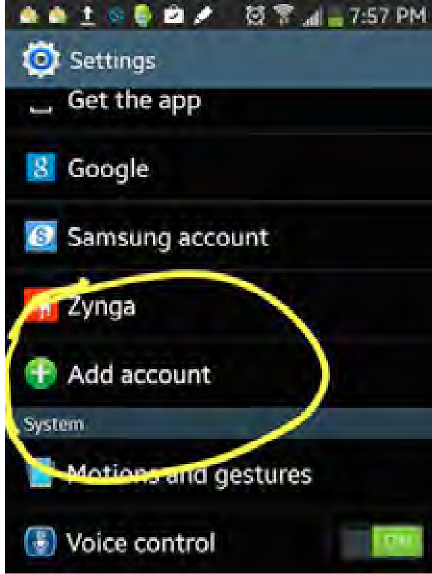
ثالثا: إنشاء حساب في أجهزة الأندرويد

للبدء في استخدام تطبيقات متجر جوجل بلاي Google Play لابد من أن يكون لديك اشتراك في المتجر، ومن ثم تبدأ في تنزيل التطبيقات التي ترغب باستخدامها. ولإنشاء حساب في متجر جوجل بلاي Google Play اتبع الخطوات التالية (المصدر من هنا):

١ الدخول لإعدادات الجهاز. بالطرق المتاحة وحسب إصدار الأندرويد المتوفر بجهازك، وإحدى الطرق كما في الصورة التالية:



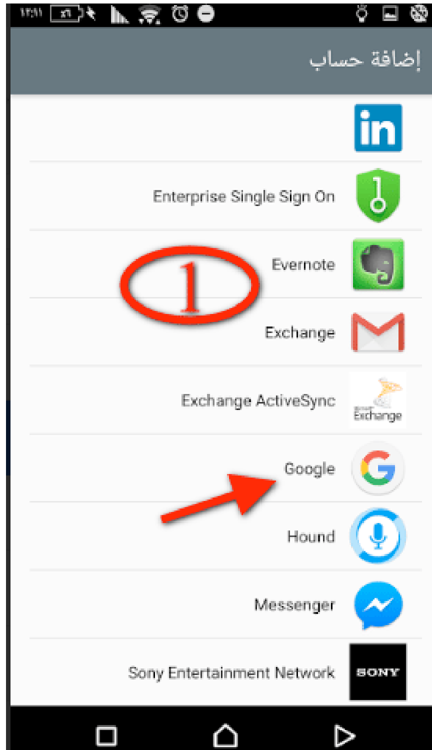
٢ من قائمة إعدادات الجهاز نختار إضافة حساب. Add Account



٣ نختار إضافة حساب لعمل حساب جديد، ولحذف حساب قديم نحدده ونقوم بحذفه.

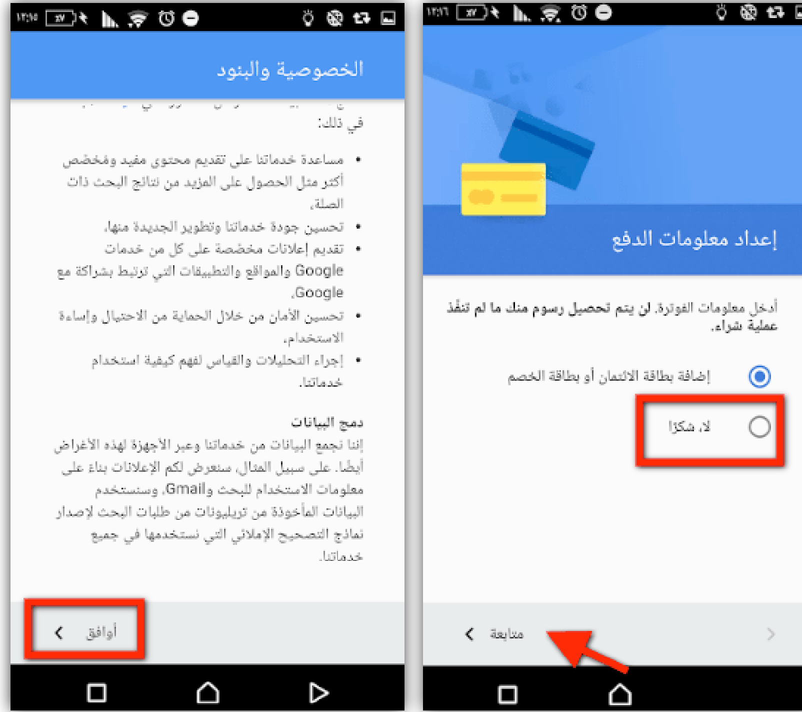


٤ نختار إضافة حساب جوجل.



٥ في حالة أنك تملك حساباً في (Gmail)، فبإمكانك إضافته مع كلمة المرور وبذلك تكون عملت حساباً في هاتفك.
وأما إذا كنت لا تملك حساباً في (Gmail) فتختار «أنشئ حساباً جديداً» واتبع الخطوات التالية:

٦ اطلع على بنود الخصوصية وشروط جوجل، واضغط «موافق». وبعدها يمكنك إضافة معلومات الدفع في حالة رغبت في شراء تطبيقات مدفوعة، ويمكنك تجاوز هذه الخطوة إذا كنت لا ترغب بشراء تطبيقات وسوف تقتصر على التطبيقات المجانية.



بذلك يصبح لديك بريد إلكتروني في (الجي ميل Gmail) وحساب في جوجل بلاي (Google Play)، يمكّنك من تنزيل التطبيقات لأجهزتك.

للاستفسار حول الأجهزة التي تستخدم نظام التشغيل أندرويد Android من هنا

رابعاً: لمزيد من التوضيح حول إنشاء حساب في الأجهزة الذكية يمكن التعرف على الخطوات السابقة من خلال متابعة مقاطع الفيديو التالية

شرح إعدادات الأيفون الجديد	إنشاء حساب في متجر آبل (Apple ID)	إنشاء حساب في أجهزة الأندرويد	إنشاء حساب مايكروسوفت لهواتف ويندوز
			

٥– تطبيقات الأجهزة الذكية

أ– متاجر تطبيقات الأجهزة المحمولة

توجد العديد من تطبيقات الأجهزة الذكية والتي يتم توفيرها من متاجر خاصة حسب الجهاز ليتم تنزيلها، ومن أبرز المتاجر لتنزيل التطبيقات ما يلي:

- متجر شركة آبل (App Store).
- متجر تطبيقات الأندرويد (Google Play).
- متجر تطبيقات الويندوز (Store).
- متجر أجهزة بلاك بيري (BlackBerry App World).
- متجر أجهزة هواوي (Harmony OS).

ويوضح الشكل رقم (٤) هذه المتاجر ورموزها، ويمكن الوصول إلى كل متجر بالضغط عليه، وكذلك للتعرف على أنواع المتاجر شاهد الفيديو بالضغط على الكود.



شكل رقم (٤)

ب – الاستخدام الآمن لتطبيقات الأجهزة المحمولة

الاستخدام الآمن لتطبيقات الأجهزة المحمولة يتطلب اتباع بعض النصائح ومنها:

- تنزيل التطبيقات من المتاجر الموثوقة المتخصصة حسب نظام تشغيل الجهاز، ويفضل عدم تنزيلها من مواقع مجهولة.
- الاطلاع على تقييم المستخدمين السابقين للتطبيق المراد تنزيله وتعليقاتهم عليه.
- تحديث ومتابعة التحديثات على التطبيق بعد تنزيله من المتجر.
- التحقق من الصلاحيات التي يطلبها التطبيق، ومنح التطبيق الصلاحيات بما يناسب جهازك والتي لا تضر بمحتوياته أو بالجهاز نفسه.
- ضبط خصوصية التطبيق من إعدادات التطبيق المتاحة لهذا الغرض.

يوضح الشكل رقم (٥) بعض النصائح لاختيار التطبيقات والاستخدام الآمن لها.



شكل رقم (٥)



ج- معايير اختيار التطبيقات

تتوفر الكثير من التطبيقات التي يمكن تنزيلها من المتاجر المتخصصة بالأجهزة المحمولة والهواتف الذكية ويمكن تصنيف هذه التطبيقات حسب مستويات هرم بلوم وفقا لدولاب Padagogy الذي جاء في الإصدار الرابع بعدة لغات ومنها العربية كما بالشكل رقم (٦)، حيث يتضح في الدولاب مستويات هرم بلوم (التذكر/الفهم، التطبيق، التحليل، التقييم، الإبداع) وعند كل مستوى الأفعال والتطبيقات التي يتضمنها هذا المستوى، بالإضافة إلى معايير التطبيقات عند كل مستوى. وهذا الدولاب يتيح للمعلم أو لولي الأمر اختيار التطبيق المناسب لحل مشكلة ما يمرّ بها طلابه أو أبناؤه واختيار المناسب من التطبيقات المتاحة لإثراء عملية التعلم والتربية، كما أن الدولاب يسهل على المستخدم صياغة أهداف التعلم لاستخدام أي تطبيق يختاره. وعند تنزيل الدولاب كملف PDF فإنه يمكنك من تنزيل التطبيقات بالضغط على أيقونتها. وللتنبيه بعض التطبيقات غير متاحة على سوق عمان، والبعض الآخر ليس مجانا، لذلك فإنّ على المعلم/ ولي الأمر/الطالب اختيار التطبيق المتاح والمناسب له وللطلاب.

دولاب ال Padagogy
إصدار V4.1
http://tinyurl.com/posterV4



سمات
Edtech
التحفيز
بلوم
SAMR

لاستعمال أفضل لدولاب البدَاغوجيا

إستعمِلهُ كسِلسلَة من التوجيهات المترابطة كالمسنّنات لمراجعة تعليمك من التخطيط إلى التنفيذ

مُسنّن السمات: هنا تكمن نواة تصميم التعلّم. يجب إعادة النظر باستمرار في مفاهيم مثلى كالأخلاق والمسؤولية والمواطنيّة.

إسأل نفسك ما هو شكل المتخرّج من هذه الخبرة التعلّمية أو ما هي صفات النجاح بحسب الآخرين؟ إسأل أيضاً : كيف يساهم كل ما أعمله في دعم هذه السمات والخبرات؟

مُسنّن التحفيز: إسأل نفسك "كيف يعطي كل ما أبنيه وأعلّمه للمتعلم "الإستقلالية والبراعة والهدفيّة؟

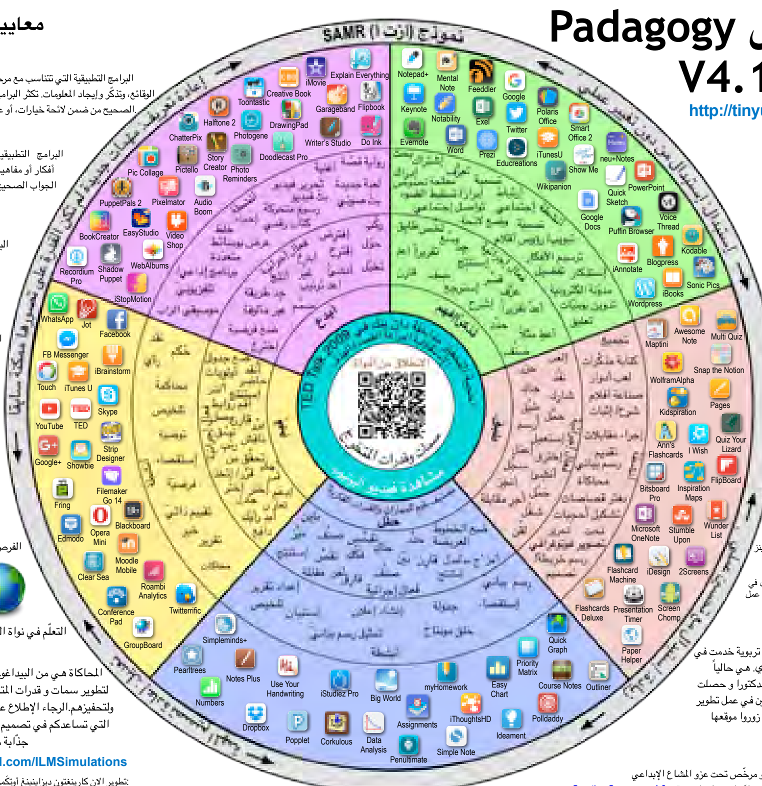
مُسنّن بلوم: يساعدك على تخطيط أهداف تعليمية لتحقيق التفكير النقديّ. حاول تحقيق هدفٍ تعلّمي واحد من كل مجال على الأقل. حينئذٍ تكون جاهزاً للتعزيزات التكنولوجيّة.

مُسنّن التكنولوجيا: إسأل نفسك "كيف انّ هذه التكنولوجيا تخدم بيداغوجيّتك الخاصّة؟" فالبرامج التطبيقيّة هي اقتراحات. لذا استمرّ في البحث عمّا هو أفضل، واجمع أكثر من برنامج في حقبة تعلّمية.

هنا تحدّد "كيفية استخدام :SAMR (مُسنّن نموذج (أزت أ "التكنولوجيّات المختارة؟

أتوجّه بالشكر إلى طوباياس رودمارك لفكرة المسنّنات. طوباياس هو أستاذ ويعمل في معهد الدولة لتطوير المدارس في بادن ورتنبرغ في ألمانيا

ألان كرينغتون



معلومات إضافية *معدل

دولاب التصنيف هذا دون البرامج التطبيقيّة وجِد أولاً على موقع بول هوبكينز الإلكتروني للاستشارات التربوية mmiweb.org.uk
الدولاب هذا هو من إنتاج شارون أرتلي وهو مبنيّ على دولاب كاثول وأندرسون (2001) الذي هو بدوره مبنيّ على بلوم (1956). يعود الفضل في فكرة تعديل الدولاب للتأقلم مع إمكانيّات الأجهزة المحمولة البيداغوجيّة إلى عمل كاثي شروك الإبداعي على موقعها Bloomin'apps وذلك للإصدار 2.0 و3.0 أما للإصدار 4.0 فينبغي عليّ شكر فريق $#"! الذي أسّس موقع ()'&&! وهو يتضمن لوائح بالبرامج التطبيقيّة التربويّة%

الإصدار بالعربية هو من ترجمة كلودين عزيز. كلودين مستشارة تربوية خدمت في مدرسة لبنانية خاصة كمعلمة، رئيسة قسم، ومديرة القسم الثانوي. هي حالياً مديرة دمج التكنولوجيا و منسقة التطوير المهني. تتمم أطروحة الدكتورا و حصلت على شهادات غوغل و ميكروسوفت في التربية وهي من الناشطين في عمل تطوير وتحويل المناهج. زوروا موقعها http://captivatetoeducate.blogspot.com أو تفقّدوها على تويتر على @claudineaziz

bit.ly/claudineaziz

الدولاب البداغوجي من إنتاج الان كارينغتون هو مرخّص تحت عزو المشاع الإبداعي رخصة التشارك بناءً على عمل على موقع http://tinyurl.com/bloomsblog Creative Commons 4.0

معايير اختيار البرامج التطبيقية

معايير التذكّر

البرامج التطبيقية التي تتناسب مع مرحلة "التذكّر" تنمّي قدرة المتعلّم على تعريف المصطلحات، وتحديد الوقائع، وتذكّر وإيجاد المعلومات. تكثر البرامج التطبيقية التي تركّز على التذكّر و تقتصر على اختيار الجواب الصحيح من ضمن لائحة خيارات، أو على المطابقة، أو على ترتيب تسلسل المضمون، أو إدخال الإجابة.

معايير الفهم

البرامج التطبيقية التي تتناسب مع مرحلة "الفهم" تؤمّن فرصاً للمتعلمين لشرح أفكار أو مفاهيم. تبعد البرامج التي تتناسب مع مرحلة الفهم عن فكرة اختيار الجواب الصحيح وتقدّم بديلاً منصّةً تفتح المجال للمتعلّمين ليلخّصوا المضمون ويترجموا المعاني

معايير التطبيق

البرامج التطبيقية التي تتناسب مع مرحلة التطبيق تؤمّن الفرص للمتعلمين لإظهار قدرتهم على تنفيذ الإجراءات و الأساليب المكتسبة. كما وأنَّ هذه البرامج تسلّط الضوء على المقدرة على تطبيق المفاهيم في أطر غير مألوفة.

معايير التحليل

البرامج التطبيقية التي تتناسب مع مرحلة "التحليل" تحسّن قدرة المتعلم على تمييز ما هو ذو صلة بالموضوع عمّا هو غير متّصل، وتحديد العلاقات، وإدراك تنظيم المضمون

معايير التقييم

البرامج التطبيقية التي تتناسب مع مرحلة "التقييم" تنمّي قدرة المتعلّم على تقدير الموادّ أو الأساليب بناءً على معايير يضعها المتعلّم أو يعتمدها من مراجع خارجيّة. تساعد هذه البرامج المتعلم على تقدير موثوقيّة المضمون، ودقّته، ونوعيته، وفعاليّته، للوصول الى قرارات مستنيرة.

معايير الإبداع

البرامج التطبيقيّة التي تتناسب مع مرحلة "الإبداع" تؤمّن الفرص للمتعلمين لإنتاج الأفكار، وتصميم المشاريع، كما للإنتاج

أول مشروع لغوي لدولاب البدَاغوجية: 21 لغة مقررة للعام 2016. لآخر الترجمات راجع:
bit.ly/languageproject

التعلّم في نواة الدولاب هو التصميم التعليميّ الجديد

المحاكاة هي من البيداغوجيّات الأكثر فعاليةً لتطوير سمات و قدرات المتخرّج لدى المتعلّمين ولتحفيزهم. الرجاء الإطلاع على مراجع التعلّم – التي تساعدكم في تصميم وبناء سيناريوهات جذّابة مبنية على الخبرات

http://tinyurl.com/ILMSimulations

تطوير الان كارينغتون ديزاينينغ أوتكَمز أديلايّد جنوب أوستراليا بريد: allan@designingoutcomes.net
اللغة الإنكليزية إصدار 4.0 طُوِرت 010315 والعربية إصدار4.0 150116

شكل رقم (٦)

ويمكن تنزيل الإصدارات التالية من الدولاب بجودة عالية للاستفادة منه: (بالضغط على الصورة في الجدول التالي)

الإصدار ٤,٠ باللغة العربية	الإنجليزي - الإصدار ٥,٠ للأندرويد	الإنجليزي - الإصدار ٥,٠ لأجهزة الآبل iOS	موقع الدولاب والإصدارات الأحدث

د-تطبيقات الأجهزة الذكية

توجد العديد من الاستخدامات للأجهزة المحمولة والهواتف الذكية، كما أن هناك العديد من التطبيقات التي يمكن تنزيلها من المتاجر المتخصصة بالأجهزة المحمولة والهواتف الذكية، ونستعرض هنا مجموعة تطبيقات يمكن الاستفادة منها في التعلم عبر الأجهزة اللوحية أو الهواتف الذكية، وسوف يتم عرض هذه التطبيقات في جداول مقسمة حسب عدة مجالات، يتم عرض التطبيق كالتالي: صورة للتطبيق ثم اسم ووصف التطبيق، وأخيرا صورة مصغرة للتنزيل المباشر للتطبيق من متجر آبل (App Store) وجوجل بلاي (Play)، بالإضافة لوجود شرح مرئي لبعض التطبيقات عبر اليوتيوب ويوجد موقع لبعض التطبيقات يمكن العمل عليه عبر متصفح الإنترنت في الحواسيب. ويمكن تصنيف هذه التطبيقات إلى عدة مجالات وهي:

■ مجال التواصل الاجتماعي

تعتبر تطبيقات شبكات التواصل الاجتماعي أكثر انتشارا بين فئات المجتمع بشكل عام والمعلمين والطلاب بشكل خاص والشكل رقم (٧) أدناه يوضح أنواع شبكات التواصل الاجتماعي.



شكل رقم (٧)

ويمكن الوصول لهذه الأنواع بالضغط على رمز شبكة التواصل الاجتماعي في هذا الشكل.

لهذا يمكن للمعلمين توجيهها للاستفادة منها في العملية التعليمية من خلال:

- التواصل خارج وقت الحصة الدراسية فيما يخص المادة التعليمية بين المعلم والطلاب، والطلاب وزملائهم.
- نشر موارد متنوعة –كالصور والفيديو والأصوات– الداعمة للمنهج.
- عمل المسابقات في المواد الدراسية.
- إرسال الواجبات والتمارين الإثرائية للمواد الدراسية.
- نشر التعليميات والتنبيهات المتعلقة بالمدرسة والمواد الدراسية.
- نشر الاختبارات الإلكترونية.
- متابعة المختصين في شبكات التواصل الاجتماعي للاستفادة من خبراتهم الإثرائيه للمواد الدراسية.
- عمل مجموعة لإنجاز مشروع أو عمل ما يتعلق بالمواد الدراسية.
- الاستفادة من المجموعات المتخصصة في المواد الدراسية وذلك بالاستفادة من خبرات الآخرين.

توجد نماذج لتوظيف شبكات التواصل الاجتماعي في التعلم في مدونة التعليم الإلكتروني لوزارة التربية والتعليم (من هنا) حيث بدأ المشروع من العام الدراسي ٢٠١٢-٢٠١٣، ويوجد لكل عام دراسي توظيف لعدة شبكات في مختلف المحافظات وتقارير أسفل جدول كل عام دراسي للاطلاع على ما تم توظيفه وما حققه هذا التوظيف من أهداف.

مجال الدين/العبادة

انتشرت تطبيقات كثيرة من الأجهزة الذكية، ونال الجانب الديني نصيبه من هذه التطبيقات المتنوعة التي تهدف لتعريف الأطفال أمور دينهم وتحفيظهم القرآن الكريم بطرق سهلة وتفاعلية، كما تتوفر العديد من التطبيقات الدينية لجميع الفئات العمرية التي تهتم بالحديث النبوي وحساب الزكاة والتقويم الهجري وغيرها.
وهنا نذكر نماذج لهذه التطبيقات:

صورة التطبيق	اسم ووصف التطبيق	تنزيل التطبيق وشرحه
	الوضوء والصلاة تعليم الأطفال الوضوء والصلاة: تطبيق يشرح خطوات الوضوء والصلاة بشكل تفاعلي مع مسابقات تفاعلية.	
	عدنان معلم القرآن تطبيق تفاعلي للأطفال لتعلم وحفظٍ القرآن (جزء عمً) والأحرف الهجائية وأكثر من ١٢ دعاء وحديثا للأذكار اليومية.	
Umrah AR	**Umrah AR** تطبيق يشرح أعمال أداء العمرة بتقنية الواقع المعزز، والأدعية المطلوب قولها عند المشاعر.	
	أعمال الصلاة والوضوء تطبيق تعريف الناشئة بالصلاة، وتعريف الكبار بملحوظات مهمة جدا تخص الصلاة من كتاب (المعتمد في فقه الصلاة).	
	المصحف العماني مع التفسير يحتوي هذا التطبيق بشكل سهل و مبسط على تفسير القرآن الكريم ومن خصائصه: مشاركة آية أو أكثر من خلال شبكات التواصل الاجتماعي وتحميل الصوت لعدد كبير من القراء.	
	الجامع الصحيح مسند الربيع تطبيق يحتوي على الجامع الصحيح مسند الإمام الربيع بن حبيب بن عمرو الأزدي.	
	روضة الإيمان تطبيق لكتب روضة الإيمان للشيخ حمود الصوافي التي تحتوي على مجموعة أذكار.	
	التقويم العماني تطبيق تقدمة وزارة الأوقاف والشؤون الدينية بسلطنة عُمان، حيث يتيح التطبيق معرفة التاريخ الهجري والتاريخ الميلادي وأوقات الصلاة والتنبيه لها، ومعرفة شكل القمر في كل ليلة واتجاه القبلة والمساجد القريبة من المستخدم في محافظة مسقط، وغيرها من الخدمات.	

مجال العلم/التعليم

لغات

تتوفر تطبيقات كثيرة من الأجهزة الذكية لكل لغات العالم حيث تهتم هذه التطبيقات بتعليم الأطفال أساسيات اللغة التي يرغب والداه تعليمه إياها كالحروف والكلمات والجمل بأساليب تعليمية تشويقية وتفاعلية مع بعض الأناشيد والأمثلة. كما تعتبر هذه التطبيقات مفيدة لمن يريد تعلم لغة غير لغته الرسمية، وتوجد أيضا تطبيقات للترجمة من لغة إلى أخرى يمكن الاستفادة منها في السفر أو عند التحدث لأشخاص لا تفهم لغتهم. ونذكر هنا نماذج لهذه التطبيقات:

أ) **اللغة العربية**

صورة التطبيق	اسم ووصف التطبيق	تنزيل التطبيق وشرحه
	أبجد/Abjad طريقة سهلة لتعلم الحروف الهجائية العربية (الأبجدية) للأطفال. مصممة لتكون مسلية وملونة بألوان زاهية لجذب الطفل في أثناء تعليمه أساسيات قراءة الحروف وكتابتها.	
	سراج/Siraj تطبيق مليء بالتمارين المسلية التي تساعدكم على تعلم الحروف الأبجدية، مع التمارين والألعاب التعليمية.	
	أتعلم القراءة والكتابة مع ماهر تطبيق تفاعليّ، يتعلّم الطالب مهارتيّ القراءة والكتابة لجميع حروف اللغة العربيّة، والكلمات الثّنائيّة والثّلاثيّة، من خلال مجموعة من الألعاب التّربويّة.	



ب) اللغة الإنجليزية

صورة التطبيق	اسم ووصف التطبيق	تنزيل التطبيق وشرحه
duolingo	**duolingo دوولينجو، تعلّم الإنجليزية** تطبيق مجاني لتعلم اللغات بطريقة جديدة وسهلة وفعالة، وكغيره من التطبيقات يمكّنكم من التعلم في أي وقت، ومن أي مكان.	
	ELSA Speak تطبيق موجه لتعليم كيفية نطق اللغة الإنجليزية عن طريق التحقق الصوتي من كيفية نطق الكلمات و الجمل و التصحيح إن اقتضى الأمر، و بمساعدة روبوت بمكانة مدرب افتراضي.	
	Google Translate تطبيق قوي ومتكامل للترجمة بين اللغات المختلفة. وهو يدعم أكثر من ٩٠ لغة عالمية، وأصبح يوفر إمكانية استخدام كاميرا الهاتف لترجمة النصوص عبر أكثر من ٢٦ لغة. كما يوفر الترجمة التلقائية في اتجاهين عبر نحو ٤٠ لغة، والترجمة بلا إنترنت لبعض اللغات، ويستطيع التعرف على العبارات المراد ترجمتها من خلال تقنية التعرف على الصوت.	
English	**Learn English Easily** تطبيق لتعلم اللغة الإنجليزية بأسلوب سهل وتفاعلي.	
No Ads	**ABC Kids - Tracing & Phonics** تعليم حروف اللغة الإنجليزية للأطفال بشكل صوتي وطريقة كتابتها مع مجموعة من الألعاب التفاعلية التعليمية.	

رياضيات

صورة التطبيق	اسم ووصف التطبيق	تنزيل التطبيق وشرحه
	MyScript Calculator تطبيق عبارة عن آلة حاسبة تسمح لمستخدميها بالقيام بالعمليات الحسابية باستخدام خط اليد، حيث يكفي كتابة الأرقام و الرموز الرياضية بالأصبع أو بقلم الكتابة المخصص للشاشات العاملة باللمس، ليقوم التطبيق بتحويلها إلى نص رقمي قابل للتعديل و المعالجة، مع إعطاء الحل و توضيح خطوات الوصول إليه في الوقت الحقيقي.	
	Photomath تطبيق للهواتف والحواسيب الذكية دوره الأساسي هو حل أي معادلة رياضية، يقدم الشرح ويدل على الخطوات التفصيلية التي تؤدي إلى الحل. ويدعم التطبيق كل الرموز والكتابات الرياضية بما في ذلك الجذور والكسور والأسس.	
	Desmos تطبيق يمكن من خلاله رسم الدوال وبه العديد من الميزات، ويمكن العمل به من خلال المتصفح أو الأجهزة المحمولة عبر التطبيق.	
	GeoGebra تطبيق لرسم الدوال وحل المعادلات، ويشرف عليه عدد كبير من المختصين في الرياضيات. ويوجد له العديد من التطبيقات المتفرعة منه.	

بعض المواقع المتخصصة في حل المسائل الرياضية:

١.	Cymath	cymath
٢.	Mathway	Mathway
٣.	Symbolab	Symbolab
٤.	QuickMath Automatic Math Solutions	QuickMath
٥.	WebMath	Discovery EDUCATION

علوم

صورة التطبيق	اسم ووصف التطبيق	تنزيل التطبيق وشرحه
	تعرف على أجزاء جسم الإنسان تطبيق يساعد الأطفال الصغار دون سن المدرسة في التعرُّف على مختلف أجزاء جسم الإنسان، وما يميزه هو أسلوب الأسئلة التي تجعل تجربة التعلم مفيدة و مشوقة في آن واحد.	
	PhET موقع إلكتروني وتطبيق لجامعة كولورادو الأمريكية. عبارة عن تقنيات محاكاة متجددة لتجارب فيزيائية تفاعلية ويعرض تطبيقات كثيرة ومتنوعة في مجالات مختلفة.	
	Physics at School تطبيق يحتوي على مجموعة فلاشات تحاكي التجارب والعروض العملية لجميع موضوعات فروع الفيزياء العامة وتطبيقاتها لجميع المراحل المدرسية بأسلوب شائق وممتع وتفاعلي.	
	عبقري تطبيق لتعليم الأطفال كيفية عمل الدوائر الكهربائية بأسلوب مبسط لمعرفة طرق توصيلها على التوازي أو التسلسل، باستخدام الأدوات المتاحة.	
	SPACE 4D تطبيق يستعرض الفضاء والكواكب بتقنية الواقع المعزز. يحتاج لشراء البطاقات أو تحميلها من جوجل (google) للصور.	
	ANIMAL 4D تطبيق يستعرض الحيوانات بتقنية الواقع المعزز مفيد لمادة العلوم وكذلك اللغة الإنجليزية. يحتاج لشراء البطاقات أو تحميلها من جوجل (google) للصور. وكذلك شراء بعض ميزات التطبيق.	
	طاقة الكهرباء تطبيق يشرح فكرة مصادر طاقة الكهرباء ويمكن تجربتها بنفسك بتكوين المصانع والتوربينات الهوائية واللعب.	
	Amazing Space Journey - 3D Solar System تطبيق يأخذ المتعلم في رحلة فضائية حيث يتعرف من خلالها على موقع وحركة الشمس والكواكب والأقمار التابعة لها.	

تابع العلوم

صورة التطبيق	اسم ووصف التطبيق	تنزيل التطبيق وشرحه
	Periodic Table تطبيق يقدم الجدول الدوري بشكل مفصل بالكامل من المواد التي يتضمنها هذا الجدول ومعلومات مفصلة عنها بالإضافة إلى إمكانية مشاهدة تغير حالة المواد بتغير الحرارة والتعرف إلى العناصر المكتشفة وغير المكتشفة بحسب التاريخ.	
	VR Blood Circulation تطبيق الدورة الدموية	

دراسات اجتماعية

صورة التطبيق	اسم ووصف التطبيق	تنزيل التطبيق وشرحه
	Sites in VR تطبيق يعرض المعالم الحضارية والعديد من المدن بطريقة الواقع المعزز.	
	Google Maps تطبيق الملاحة والوجهة باستخدام نظام الأقمار الصناعية.	
	World Map Puzzle (Jigsaw) تطبيق يحتوي على خرائط متنوعة تتحول إلى لعبة تركيب.	
	Google Earth بث وتجوال مباشر في الأرض عبر الأقمار الصناعية.	

الفنون التشكيلية

صورة التطبيق	اسم ووصف التطبيق	تنزيل التطبيق وشرحه
	How to Draw - Simple Lessons تطبيق يدربك ويعلمك خطوات رسم الأشكال والكائنات خطوة بخطوة للحصول على رسومات احترافية.	

تطبيقات أخرى (تستخدم لمختلف المواد الدراسية)

صورة التطبيق	اسم ووصف التطبيق	تنزيل التطبيق وشرحه
	كام سكانر CamScanner تطبيق يزود الهواتف المحمولة بخاصية الماسح الضوئي يساعدك CamScanner في استخدام كاميرا هاتفك في المسح الضوئي للإيصالات، والمذكرات، والفواتير، والمناقشات المكتوبة، وبطاقات العمل، والشهادات.	
	YouTube Kids تطبيق موجه للأطفال، تم تصميمه ليكون استخدامه سهلًا وآمنًا، كما أنه يتمتع بتصميم جذاب ومُناسب للأطفال، لاعتماده على صور و أيقونات كبيرة الحجم، كما أنه يدعم خاصية البحث الصوتي، إذ سيمكن الطفل الذي لا يستطيع الكتابة بشكل صحيح.	
	Lucky Roulette Game تطبيق (الروليت) يساعد المعلمين أو الطلاب على اتخاذ القرار من خلال الاختيار من بين الخيارات العديدة المتاحة التي يضيفها المستخدم. يمكن استخدامه في اختيار التمرين لأحد الطلاب أو اختيار طالب لحل تمرين ما، وهكذا.	
	Word Salad - سحابة الكلمات تطبيق لإنشاء سحابة كلمات يستخدم في مختلف المواد لاستخراج وتجميع كلمات معينة مفيدة من هذه السحابة.	

تابع التطبيقات أخرى (تستخدم لمختلف المواد الدراسية)

صورة التطبيق	اسم ووصف التطبيق	تنزيل التطبيق وشرحه
	Nearpod تطبيق يوفر أداة تعاون وتواصل بين المعلمين والطلاب في الوقت نفسه، باستخدام الأجهزة المحمولة. ويسمح للمدرسين بإنشاء عروض تفاعلية وتقديم المحتوى للطلاب، كما يمكّنهم من تنظيم مسابقات، اختبارات مدرسية، أو حتى استطلاعات الرأي، إضافة إلى إمكانية تتبع إنجازات الطلاب في الوقت الفعلي.	
	Google Classroom تطبيق يعتبر كنظام تعليم إلكتروني يقوم على مبدأ التعليم المدمج blended learning، وهو مبدأ يرتكز على الدمج بين التعلم في صف مع المعلم، والتعلم عن طريق الإنترنت. فيمكن للمعلم والمدرب استخدامه لتسهيل عملية التعليم التي يقوم بها في الصف بشكل أفضل، وذلك باستخدام تقنيات التعليم المتوفرة في النظام.	
	ClassDojo تطبيق يربط المدرسين مع الطلاب وأولياء الأمور لبناء مجتمعات الفصول الدراسية المذهلة.	
	PhotoScan by Google Photos تطبيق مميز من Google لتصوير الصور المطبوعة وحفظها بدقة عالية إذا كان لديك صورة مطبوعة وتريد حفظها على جوالك بدقة عالية جداً، فاستخدم هذا التطبيق المتميز، فقط صوّر الصورة واتجه إلى زواياها وسيقوم بمعالجتها ثم حفظها لك. يمكن استخدامه في أخذ صور للتعليم من الكتب وغيرها.	
	Kahoot تطبيق يمكّن المعلم من التفاعل مع الطلاب بشكل مسل من خلال تصميم المسابقات والاختبارات بالإضافة للمناقشات و استطلاع رأي الطلاب و الاقتراع و عرض المواد التعليمية في صور فيديوهات أو صور ثم اختبار الطلاب في نهاية الدرس و غيرها من الاستخدامات الرائعة.	

تابع التطبيقات أخرى (تستخدم لمختلف المواد الدراسية)

صورة التطبيق	اسم ووصف التطبيق	تنزيل التطبيق وشرحه
	Zappar استخدام تقنية الواقع المعزز، من خلال تحويل صور ونصوص الكتب الدراسية لمقاطع فيديو أو أشكال ثلاثية الأبعاد متحركة.	
	Edmodo منصة اجتماعية مجانية توفر للمعلمين والطلاب بيئة آمنة للاتصال والتعاون، وتبادل المحتوى التعليمي وتطبيقاته الرقمية إضافة إلى الواجبات المنزلية والدرجات والمناقشات.	
	Plickers تطبيق يساعد المعلمين على إدارة الصف وبالذات في أثناء التغذية الراجعة بحيث يسمح للجميع بالإجابة عن السؤال في وقت واحد، و الحصول على تقييم الإجابات للجميع في ثوان ، مع إمكانية عرضها للطلاب.	
TEACHER STUDENT	**Socrative** نظام استجابة افتراضي فكرته تكمن في جذب المعلم لطلابه من خلال بناء أنشطة أو تمارين يقوم الطالب بحلها مباشرة، كما أن الميزة التي تُرضي المعلمين هي مشاهدة نتائج استجابة الطلاب على الفور مع إمكانية إرسالها على بريدك الإلكتروني.	
	Toontastic 3D تطبيق لتصميم قصص رقمية ومواقف تعليمية بشخصيات إلكرتونية.	
OCTALAND 4D+	**Octaland 4D+** تطبيق يعرض صور شخصيات بتقنية الواقع المعزز وثنائي الأبعاد، ويمكن شراء بطاقاته أو تنزيلها من جوجل.	

تابع التطبيقات أخرى (تستخدم لمختلف المواد الدراسية)

صورة التطبيق	اسم ووصف التطبيق	تنزيل التطبيق وشرحه
	Text Scanner (OCR) تطبيق لسحب أو جلب النصوص من الصور، وتحويلها لنصوص يسهل التعامل معها.	
	myU منصة تعليمية تستخدم للتواصل بين المعلم وطلابه.	
	Padlet تطبيق يمكّن من إنشاء مفكرات (Notes) صغيرة على جدار افتراضي: وهي عبارة عن تغذية راجعة أو ملخص درس ما أو إجابات سريعة حول سؤال معين.	
	Edpuzzle تطبيق يمكّن المعلمين القدرة على إعداد أي درس بالفيديو وشرح ذلك مع الصوت وتضمين المسابقات الخاصة بالدرس في أي وقت خلال الفيديو.	
	Qlone - 3D Scanning Solution تطبيق مصمم لمسح الأشياء ضوئيًا بهدف طباعة نسخ ثلاثية الأبعاد منها، إذ يوفر تقنية المسح الضوئي المجسم لأول مرة في الهواتف الذكية.	
	HP Reveal تطبيق لإنتاج الواقع المعزز وهو التطبيق المحدث ل Aurasma الذي يمكّنك من جعل دروسك تفاعلية بالواقع المعزز.	

مجال العمل

نتطرق في هذا المجال لمقترحات تطبيقات تفيد الموظفين وأولياء الأمور والطلاب كذلك في مجال الاستخدام لبيئة العمل أو الاستخدام الشخصي والإنتاج، وكذلك بعض التطبيقات في مجال البيع وشراء المنتجات وهنا بعض المقترحات:

صورة التطبيق	اسم ووصف التطبيق	تنزيل التطبيق وشرحه
	LogMeIn يمكّنك هذا التطبيق من الوصول والدخول إلى جهازك المكتبي (الكمبيوتر) من هاتف الأندرويد أو اللوحي الخاص بك أو من أجهزة آبل.	
	ولي الأمر يقوم التطبيق بتسهيل متابعة ولي الأمر لمستوى التحصيل الدراسي الخاص بأبنائه ومدى انتظامهم في الصفوف وانضباط سلوكياتهم وكذلك التواصل مع القائمين على العملية التعليمية في تلك المدارس.	
سلطنة عُمان وزارة التربية والتعليم	**مدرستي** تطبيق يوفر خدمات البوابة التعليمية بسلطنة عمان عبر الأجهزة المحمولة، للمعلمين، ويشمل الخدمات التالية: ▪ عرض الجدول الأسبوعي للمعلم. ▪ إدخال غياب الطلاب (في حال كان المعلم هو رائد الفصل). ▪ إدخال درجات الطلبة أو العبارات الوصفية للامتحانات.	
	الإجازات تطبيق لموظفي وزارة التربية والتعليم بسلطنة عُمان، لتقديم إجازاتهم ومتابعتها. **لتنزيل التطبيق عبر موقع الوزارة أنقر على صورة الملاحظة.	
	المراسلات تطبيق لنظام المراسلات الرسمي المستخدم لدى موظفي وزارة التربية والتعليم بسلطنة عُمان.	
OLX	**أوليكس - OLX Arabia** تطبيق حول العالم لبيع منتجاتك وشراء المنتجات من الآخرين.	http://www
AliExpress	**AliExpress** هو أحد التطبيقات الصينية في مجال التجارة الإلكترونية الدولية **تعرّف إلى المزيد من هنا.**	http://www

■ تابع مجال العمل

صورة التطبيق	اسم ووصف التطبيق	تنزيل التطبيق وشرحه
ebay	**eBay** تطبيق عالمي لشراء مختلف المنتجات الإلكترونية والملابس وغيرها.	
amazon	**Amazon** تطبيق عالمي للبيع بالتجزئة، تستطيع الوصول إلى المنتجات ومعرفة تفاصيلها وتقييم المشترين لها.	
W	**Wikipedia** تطبيق للموسوعة الحرة الأكبر على مستوى العالم: ويكيبيديا.	

■ مجال الترفيه/اللعب

توجد العديد من التطبيقات في مجال الترفيه واللعب، وتتناسب مع جميع الفئات العمرية. ويمكنك الدخول إلى متاجر التطبيقات من جهازك واختيار فئة الألعاب أو الترفيه واختيار التطبيق المناسب والمفيد لك. وتتنوع تطبيقات الألعاب المتاحة للمستخدمين، ويمكن تصنيفها كما يلي:

- الألعاب التعليمية: وتكون موجهة لهدف أو مجموعة أهداف تحققها، وغالبا تكون متخصصة لمادة معينة لتعليم درس محدد، مثال: الأرقام أو الحروف أو الكلمات أو التعرف إلى كائنات حية أو وسائل النقل وغيرها. ويستهدفها المعلمون في التعلم والتغلب على بعض مشاكل تأخر التعلم والفروق الفردية بين الطلاب خاصة مع توفر أجهزة لوحية في بعض مصادر التعلم بالمدارس في السلطنة.
- ألعاب التسلية: وهي لقضاء وقت الفراغ والمتعة، ومن بعض أنواعها ما يلي:
  - ألعاب الأكشن: وتحتوي على قتال ودفاع عن أهداف محددة، والتي تكون لفئة عمرية كبيرة.
  - ألعاب المغامرات: وتتميز بلعب دور البطل والذي عليه حل الألغاز والمغامرة في مكان غامض.
  - ألعاب رياضية: وهي ألعاب تمثل أحد أنواع الرياضة مثل كرة القدم أو طاولة البلياردو أو التزلج أو سباق السيارات وغيرها.
  - الألعاب الاستراتيجية: هي الألعاب التي تركز على ذكاء اللاعب ومهاراته وتخطيطه للانتصار في معظم الأدوار حيث يكون موضع كاميرا اللعبة بشكل علوي ليستطيع اللاعب رؤية مساحة كبيرة من الساحة فيتحكم بالإمكانات المتاحة له في اللعبة.

وتتوفر كثير من الألعاب في متاجر الأجهزة الذكية، حيث يتوفر لكل لعبة وصف لها وكذلك الفئة العمرية المستهدفة من هذه اللعبة ومتطلبات الأجهزة التي تعمل عليها. إضافة إلى بعض الألعاب الحديثة التي تتطلب الاتصال بالإنترنت لعدة أسباب ومنها:

- حفظ المرحلة التي وصل إليها المستخدم، ليتمكن في المرة القادمة من إكمال المراحل وليس البدء من بداية اللعبة.
- تحدي لاعب آخر يستخدم نفس اللعبة من أي مكان في العالم.
- التعرف إلى إحصائيات لمستخدمي هذه اللعبة.
- شراء بعض الميزات الإضافية للعبة – حسب رغبة المستخدم-، وبعض الألعاب تمنح ميزات مجانية كلما تقدمت في مراحلها.
- نشر إنجاز اللاعب في اللعبة عبر شبكات التواصل الاجتماعي الخاصة به.
- تنشر أغلب الألعاب المجانية إعلانات لمستخدميها – يجب الحذر منها –.

وإختيارها بكل عناية بما لا يؤثر على الجوانب الآخلاقية والسلوكية عند الاستخدام، لهذا يجب الحذر عند التعامل مع هذه التطبيقات، ويمكن للمستخدم التحكم في غلق والسماح لها باستخدام الإنترنت.

هـ- استخدامات تعليمية أخرى للأجهزة اللوحية

منصات التعلم المفتوحة

انتشرت في هذا العصر العديد من منصات التعلم المفتوحة عبر الإنترنت المعروفة ب (الموك) MOOC اختصارا ل (Massive Open Online Course)، وأصبحت الدورات التدريبية متاحة من خلالها وتوفر هذه المنصات المختلفة الدورات المتخصصة وتقدم من قِبل أشخاص متخصصين. وتتميز هذه الدورات عبر منصات التعلم المفتوحة:

- توفرها للمستخدمين بالمجان أو بمقابل معقول.
- إتاحتها عبر الإنترنت، ويمكن للمتدرب الدخول للدورة من أي مكان وفي أي وقت يناسبه.
- أرشيف الدورة يبقى بالمنصة ويمكن للمتدرب الرجوع له متى ما يريد.
- توفر مختلف المنصات تدريبات وتقييمات، تقيس مدى تحقق أهداف الدورة.
- تمنح المنصات شهادات معتمدة لاجتياز الدورات المقدمة.
- التعرف إلى مختصين في مجال الدورة الملتحق بها المتدرب.
- لا يوجد عدد محدود من المتدربين للالتحاق بدورة ما، وبالتالي يمكن تقديم الدورة لعدد كبير من المتدربين ومن مختلف الدول.
- توفر منصات التعلم المفتوحة منتديات حوارية لتحاور المتدربين مع المدرب ومع زملائهم حول كل ما يتعلق بالدورة، ولطرح الاستفسارات والحصول على الإجابات.

وهنا نطرح نماذج لمنصات التعلم المفتوحة (يمكن الدخول والمشاركة فيها من خلال الضغط على صورة المنصة):

■ منصات التعلم المفتوحة باللغة العربية



■ منصات التعلم المفتوحة باللغة الإنجليزية



■ قنوات تعليمية على اليوتيوب*

مع انتشار موقع التدوين المرئي الشهير (اليوتيوب/YouTube) إنتشرت بكثرة مقاطع الفيديو التي يحتويها بين فئات المجتمع العمرية المختلفة التي تخدم جميع المجالات الحياتية؛ أدى ذلك لظهور قنوات اليوتيوب (YouTube Channels) المتنوعة، منها: الشخصية، والتسويقية، والتعليمية، وغيرها. حيث إن أي مستخدم أنشأ بريداً إلكترونيا في الجي ميل (Gmail)؛ تكون لديه قناة في (اليوتيوب/YouTube) ويمكنه رفع مقاطع الفيديو عليها وتنظيمها بما يناسبه. وهنا في الجدول أدناه نتطرق لمجموعة من القنوات التعليمية والمتخصصة في بعض المجالات، وذلك كالتالي:

اسم القناة	وصف / تعريف القناة	رابط القناة
قناة نفهم: نتعلم ببساطة	«نفهم» هي خدمة إلكترونية تعليمية مبتكرة على الإنترنت تقدم شرحا مبسطا لمناهج التعليم المدرسي في مصر، والسعودية، وسوريا، والجزائر، والكويت عن طريق فيديوهات تتراوح مدتها من ١٥-٢٠ دقيقة.	
قناة أكاديمية التحرير: «فاهم مش حافظ»	شعار القناة بإنتهاجها منهجاً يهدف إلى جعل الطالب يفهم جيداً ما يدرسه بدلاً من الاعتماد على الحفظ لاجتياز الاختبارات في نهاية العام.	
قناة موقع كايرو دار	كايرو دار هي أول قناة مصرية متكامله تقدم الخدمة المعرفية والتعليمية والترفيهية والمعلوماتية في قالب متكامل مفعم بالحيوية.	
قناة موقع Free4arab	تقدم دورات تعلمية لبرامج الكومبيوتر المختلفة كالأوفيس، والفوتوشوب، والثري دي ماكس، وغير ذلك من البرامج المهمة التي تتعلق بالكومبيوتر.	
أكاديمية English Place	أول قناة لتعليم اللغة الإنجليزية في الشرق الأوسط، أطلقت عام ٢٠٠٧، ما يميز هذه القناة تقديمها لدروس تعلم اللغة الإنجليزية لجميع المستويات.	
TED ED	قناة تابعة لمنصة TED المعروفة، تقدم معلومات في مواضيع كثيرة مثل الفيزياء والتاريخ وقصص عن العلماء، وحتى بعض الأمور الحياتية البسيطة بطريقة الرسوم المتحركة.	

*المصدر (https://www.arageek.com/edu)

تابع القنوات التعليمية على اليوتيوب

اسم القناة	وصف / تعريف القناة	رابط القناة
Crash Course	العديد من الأساتذة المختصين في علم النفس وعلوم الحاسوب، التاريخ والميثولوجي يقدمون أفكارًا جميلة وتهم جميع الفئات المتابعة بغض النظر عن الاختصاص.	
Khan Academy	شاب هندي ابتكر طريقته الخاصة في تعليم الرياضيات وعممها على الفيزياء والكيمياء والعلوم والبيولوجيا.	
Sci Show	تجيب القناة على العديد من الأسئلة بطريقة علمية ممتعة مصحوبة بالرسوم والأسئلة النقاشية مع فيديوهات تتجاوز النصف ساعة تناقش المعلومات المطروحة بشكل مفصل.	
لم أكن أعلم	قناة عربية تزود المتابع بمعلومات علمية سريعة وواضحة في العلوم المتنوعة كالفيزياء والكيمياء والجيولوجيا.	
Global Research for Safety	قناة ألمانية، تعتمد أسلوب الرسوم والأنيميشن الممتع والجذاب في شرح وتبسيط الأفكار العلمية المعقدة وتوضيحها.	
قناة Veritasium	تتنوع الفيديوهات ما بين مقابلات مع خبراء في العلوم وبين تجارب علمية وحلقات درامية، وبين لقاءات مع العامة لتصحيح المعتقدات والمفاهيم الخاطئة في العلوم.	
قناة MinutePhysics	شعارها: بساطة، فيزياء رائعة وعلوم لذيذة.. تتنوع فيديوهات هذه القناة ولكنها لا تتجاوز الثلاث دقائق وتعتمد على أسلوب من الرسم.	
قنوات Vsauce 1,2,3	تهتم هذه القنوات بمواضيع وحقائق عن جوانب مختلفة في العلوم، الفلسفة، الرياضيات، علم الإنسان، وأيضًا مواضيع تتعلق بالألعاب والتكنولوجيا والثقافة.	
قناة SmarterEveryDay	قناة ممتعة لتبسيط ما يحدث حولنا في الحياة عن طريق استخدام العلوم.	
قناة Numberphile	فيديوهات قصيرة ممتعة توضح وتبسط مواضيع كثيرة تخصّ الرياضيات.	
قناة AsapSCIENCE	فيديوهات بسيطة لا تتجاوز العشر دقائق مهمتها تبسيط العلوم (الكيمياء – الفيزياء – الرياضيات – الأحياء) خصوصًا المرتبطة بحياتنا اليومية.	



تابع القنوات التعليمية على اليوتيوب

اسم القناة	وصف / تعريف القناة	رابط القناة
قناة Science Channel	تعرّف إلى الفضاء الخارجي، الاستكشافات العلمية الكبيرة، التكنولوجيات الحديثة، أساسيات علوم الأرض، والأخبار والفيديوهات العلمية من قناة العلم.	
قناة National Geographic	مقاطع تتحدث في شتى المواضيع المرتبطة بالأرض والحيوانات والطيور والحشرات والبيئة والبريّة.	
قناة MinuteEarth	محتوى هذه القناة متنوع ومرتبط أكثر بالأرض وما عليها من كائنات وظواهر بيئية وطبيعية.	
قناة Oh, Ick! Science	في هذه القناة تجارب بسيطة وشيقة والتي يمكن القيام بها في البيت مما يجعل العلم والعلوم أكثر تشويقًا ومتعة. يمكن لأي شخص أن يقوم بتلك التجارب.	
NASA	ناسا هي الوكالة الوطنية للملاحة الجوية وإدارة الفضاء في الولايات المتحدة الأمريكية. قناة اليوتيوب الخاصة بها لديها أكثر من ٢٠٠٠ مقطع فيديو.	
ناسا بالعربي NasaInArabic		
The Science Channel	تتميّز هذه القناة باحتوائها على فيديوهات في مجالات علمية ممتعة مثل استكشاف الفضاء وعلم الفلك مجمعة في قائمة تشغيل واحدة.	
الدحيح	قناة تهتم بالعلوم والفلسفة من خلال فيديوهات في منتهى الوضوح والبساطة تزيد من معرفتك بشكل كبير.	
ثامر الرميح	قناة تهتم بمواضيع الفيزياء ومواضيع تخدم المجتمع.	
English for you	قناة تهتم بتعليم اللغة الإنجليزية وهي عبارة عن سلسلة من الجامعة الأمريكية بها حوالي ٨٠ حلقة في ثلاثة مستويات: مبتدئين ٣٠ حلقة، متوسط ٣٠ حلقة، متقدم ٢٠ حلقة.	
British Council	من أفضل قنوات تعلُّم الإنجليزية على اليوتيوب، تحتوي على الكثير من السلاسل والفيديوهات المتنوعة منها قصير المدة ومنها الطويلة. كما لديها تنوع في الموضوعات من موضوعات للأطفال كالقصص، وأيضًا مواضيع للكبار كتعلم ما يخص سوق العمل من الإنجليزية وأيضًا التركيز على مهارات اللغة الأربعة.	



خدمات جوجل التعليمية

ينتشر جوجل بين أغلبية المستخدمين كمحرك بحث للحصول على المعلومات فقط، بينما يقدم جوجل العديد من الخدمات الأخرى المكن توظيفها في العملية التعليمية وسوف نتطرق لبعضها في الجدول أدناه، ويمكن للمستخدم اكتشاف الأخرى وفقا لاستخداماته:

خدمة جوجل	وصف	صورة وروابط الخدمة
بحث جوجل	محرك بحث الأكثر انتشارا على شبكة الإنترنت.	
بلوجر Blogger	خدمة نشر مدونات مجانية للمشاركة بسهولة بأفكارك مع العالم.	
أندرويد Android	أندرويد هي مجموعة برمجيات للأجهزة المحمولة و تشمل نظام تشغيل وتطبيقات وسيطة و برمجيات رئيسة.	
جوجل (زيجوت بودي) Google Zygote Body	هو نموذج ثلاثي الأبعاد 3D مفصلا لجسم الإنسان.	ZYGOTE BODY
جوجل لـ الإشارات Google Bookmarks	الإشارات المرجعية لـ جوجل هي خدمة تمكنك من حفظ المواقع المفضلة لديك و وضع عناوين و تعليقات عليها.	
جوجل لـ بحث الكتب Google Book Search	بحث ومعاينة ملايين الكتب من المكتبات والناشرين في جميع أنحاء العالم.	Google books
تقويم جوجل Google Calendar	تتبع جميع الأحداث المهمة في حياتك.	31
جوجل كروم Google Chrome	متصفح يجمع بين التصميم الأقل تعقيداً والتكنولوجيا المتطورة ليجعل شبكة الإنترنت أسرع وأكثر أمناً وأسهل.	
جهات إتصالاتك جوجل Google Contacts	هي تشبه دفتر العناوين على الإنترنت، وهو يمنحك سهولة الوصول إلى الأشخاص الذين ترغب في الوصول إليهم.	Google Contacts

تابع خدمات جوجل التعليمية

خدمة جوجل	وصف	صورة وروابط الخدمة
معهد جوجل الثقافي Google Cultural Institute	المعهد الثقافي يجمع الملايين من التحف من عدة شركاء، مع القصص التي تجعلها تنبض بـ الحياة، كل هذا داخل المتحف الافتراضي.	Google CULTURAL INSTITUTE
لوحة تحكم جوجل Google Dashboard	تقدم لوحة جوجل عرضاً بسيطاً للبيانات المرتبطة بحساب جوجل الخاص بك.	
جوجل درايف Google Drive	احصل على ١٥ جيجابايات من مساحة التخزين السحابية مجاناً.	
جوجل لـ البحث عن رحلة طيران Google Flight Search	قم باختيار رحلتك من قائمة بسيطة من النتائج، وقم باستكشاف الأماكن على الخريطة، وابحث عن التواريخ التي يوجد فيها أقل تكلفة مع هذه الخدمة من جوجل.	Google
مجموعات جوجل Google Groups	هي مجموعات يقوم فيها الناس بالمناقشات حول الاهتمامات المشتركة.	
جوجل البحث عن الصور Google Image Search	هو البحث الأكثر شمولاً عن الصور في الويب، ويتيح لك البحث عن الصور باستخدام الصور بدلاً من الكلمات.	Google images
بريد جوجل (جي ميل) Google Mail (Gmail)	هو نوع جديد من بريد الويب، و هو يستند إلى فكرة أن البريد الإلكتروني يمكن أن يكون أكثر تلقائية و كفاءة و فائدة.	Gmail by Google
جوجل القمر Google Moon	شاهد القمر في مشهد ثلاثي الأبعاد 3D.	Google
جوجل بلاي Google Play	منصة توزيع التطبيقات الرقمية من جوجل لـ نظام أندرويد والإلكترونيات على الإنترنت ومخزن لـ الإعلام الرقمي.	Google play

تابع خدمات جوجل التعليمية

خدمة جوجل	وصف	صورة وروابط الخدمة
الباحث العلمي من جوجل Google Scholar	يقدم البحث في الأدب العلمي في العديد من التخصصات والمصادر، بما في ذلك الرسائل والكتب والملخصات والمقالات.	Google Scholar
جوجل للمواقع Google Sites	هي طريقة مجانية وسهلة لإنشاء ومشاركة صفحات الويب.	Google Sites
سماء جوجل Google Sky	تتضمن عدداً من الطرق المختلفة لاستكشاف الكون.	Google Sky
ترجمة جوجل Google Translate	خدمة الترجمة المجانية على الإنترنت، يترجم على الفور النصوص و صفحات الويب.	
مفكرة جوجل Google Keep	المفكرة الشخصية من جوجل لتسجيل الملاحظات والتنبيهات، وتتيح عدة مميزات رائعة بدءًا من كتابة الملاحظات بألوان مختلفة إلى البحث الميسر في الملاحظات وخدمات الأرشفة والحذف.	
يوتيوب YouTube	شارك الفيديو الخاص بك مع الأصدقاء والأسرة والعالم.	YouTube
بيكاسا Picasa	يساعدك على تنظيم وتحرير ومشاركة الصور الخاصة بك.	Picasa
Poly	موقع متخصص بتحميل المجسمات القليلة التفاصيل، يمكن لمن يقومون بتطوير تطبيقات الواقع الافتراضي Virtual Reality المعروف بالاختصار VR والواقع المعزز Augmented Reality المعروف بالاختصار AR باستخدام آلاف النماذج 3D Models القابلة للتحميل المباشر والاستخدام في تطوير التطبيقات السابقة.	
Google Cardboard - VR	يوفر Google Cardboard تجارب تفاعلية للجميع بطريقة بسيطة وبأسعار في المتناول. سواء كنت قد طويت منظارك الخاص أو اشتريت منظارًا معتمدًا يعمل مع Google Cardboard، فأنت على بعد خطوة واحدة من تجربة الواقع الافتراضي على هاتفك الذكي.	

المصدر: http://www.lazemtefham.com/201412//blog-post_330.html

إضافات جوجل كروم التعليمية

يعتبر جوجل كروم متصفح إنترنت كثير الانتشار في الأجهزة المكتبية أو المحمولة وكذلك الذكية، ويتميز هذا المتصفح بإمكانية إضافة تطبيقات برمجية مصغرة إليه، تسمح هذه التطبيقات بإضافة أو تعديل وظائف متصفح الإنترنت وتخصيصها لتتناسب مع متطلبات واستخدامات المستخدم له. وتسمى هذه التطبيقات بالإضافات أو الامتدادات أو Extensions.



شاهد هذا المقطع الذي يوضح طريقة إضافة (الإضافات أو الامتدادات أو (Extensions) لجوجل كروم:



وتوجد العديد من الإضافات التي تخدم مختلف المواد الدراسية، كل ما على المستخدم تحديد هدفه والبحث عن الإضافات المناسبة لهذا الهدف، ثم الاطلاع على عمل الأداة وتثبيتها على متصفح جوجل كروم، والبدء بالعمل عليها وتوظيفها.



٦- محاذير/تنبيهات حول استخدام الأجهزة اللوحية والهواتف الذكية

مع توفر الأجهزة اللوحية والهواتف الذكية لدينا ولدى أبنائنا وطلابنا أصبحنا نقضي وقتا طويلا على هذه الأجهزة، ونخزن فيها الكثير من البيانات الشخصية وغيرها، كما ونستخدمها في انجاز العديد من الأعمال اليومية والمعاملات النقدية وتبادل البيانات الأخرى؛ ولهذا يجب مراعاة العديد من المحاذير في استخدام هذه الأجهزة والمتمثلة في:

١. الاطلاع على قانون التعاملات الإلكترونية وقانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات، من هنا.
٢. يجب إعداد إقفال بطاقة تعريف المشترك (SIM).
٣. يجب استخدم أدوات للتحكم بالدخول إلى هاتفك بالرقم السري: وذلك عن طريق وضع كلمات سر لفتح هاتفك قبل استخدامه؛ لحماية الهاتف ومنع الغرباء من الاطلاع على محتواه في حال ضياعه أو فقدانه أو سرقته.
٤. التحكم في الاتصال بالشبكات اللاسلكية وخدماتها: يفضل إعداد جهازك على الربط بالشبكة يدوياً وليس تلقائياً كما يفضل تشغيل خيار الشبكات اللاسلكية عند الحاجة إليها فقط.
٥. تحديث نظام التشغيل أول بأول والبرامج المثبتة: ينصح بتحديث نظام التشغيل باستمرار وكذلك إضافة برامج الحماية لتأمين جهازك.
٦. ضرورة عمل نسخة احتياطية من بياناتك: ويجب عمل نسخة دورية من بياناتك؛ وذلك لاستعادتها في حالة السرقة أو الضياع.
٧. لا تقم أبدا بحفظ بياناتك المالية على هاتفك المتنقل، كأرقام بطاقاتك البنكية أو أرقامها السرية وغيرها.
٨. الحذر من التطبيقات المجانية: حيث ينبغي أن تقرأ سياسة الخصوصية والشروط والسماح لكل تطبيق قبل تحميله فقد تحتوي بعض البرمجيات المجانية على برمجيات خفية أو لم يتم تأمينها بشكل كاف قبل تنزيلها فتحتوي على ثغرات أمنية يدخل المخترقون من خلالها.
٩. عدم استخدام كلمة السر نفسها في جميع التطبيقات والمواقع التي يستخدمها الفرد، فاستخدام هذه الكلمة في شبكة غير محمية، قد يتيح للهكر معرفتها وبالتالي استخدامها في بقية حسابات الفرد.

١٠ تجنّب تنصيب التطبيقات الخارجية: حيث تتوفر تطبيقات الأجهزة الذكية في متاجر مخصصة ومتعارف عليها؛ بينما بعض الناس يبحثون عن مثل هذه التطبيقات في مواقع أخرى، والتي غالبا لم يتم فحصها ولا التأكد من خلوها من ملفات تجسس أو ملفات ضارة بالجهاز.

١١ يجب عليك استخدام مواقع إنترنت موثوقة وتستخدم HTTPS وذلك لضمان أن تصفحك مشفر.

١٢ لا تقم بتحميل أي تطبيق قبل أن تعرف ما هي الصلاحيات التي يتطلبها (كصلاحيات الوصول إلى دليل الهاتف، أو الكاميرا أو الأستديو أو التخزين وغيرها).

١٣ يجب عليك تحديد صلاحيات التطبيق الذي تثبته على جهازك بنفسك، وذلك لضمان الحفاظ على سرية بياناتك وملفاتك.

١٤ تجنب الأماكن العامة في حال قيامك بأي معاملات بنكية، خاصة المزودة بكاميرات المراقبة أو من خلال شبكات لاسلكية مجانية وعامة. وكذلك عند القيام بالدخول الآلي لبعض المواقع المهمة على متصفح الهاتف مثل الحساب البنكي فيجب الانتباه إلى عدم إتاحة حفظ كلمة المرور للدخول التلقائي من الهاتف مرة أخرى.

١٥ لا تخزن معلومات حساسة على الهاتف. إن احتجت إلى تخزين مثل تلك المعلومات فضعها في بطاقات ذاكرة خارجية يسهل التخلص منها عند الحاجة. لا تضع التفاصيل المهمة في ذاكرة الهاتف الداخلية.

١٦ يجب عليك إعداد ضابط توقيت قفل الأمان، الذي سيتولى تلقائياً إقفال هاتفكم بعد مرور وقت محدد.

١٧ يفضل عدم تشغيل إعدادات الموقع إلا إذا كنت بحاجة إليها. ومن المهم ألا تكون هذه الخدمات تعمل افتراضياً؛ لأن ذلك قد يحد من مخاطر تعقب موقعك، ويوفر البطارية ويقلّص حركة البيانات غير المرغوبة التي تتسبب بها التطبيقات الموجودة في الجهاز.

١٨ يجب الحذر عند استخدام البريد في الأجهزة الذكية؛ لأن الهاتف معرض للاختراق والفقد والكسر.

١٩ يجب تفادي الضغط على الروابط التي تصلك عبر البريد الإلكتروني أو الرسائل النصية أو برامج المحادثة الأخرى فبعضها وهمي يتم من خلاله الاحتيال وسرقة البيانات الموجودة على الهاتف.

٢٠ يجب إلغاء تفعيل بعض التقنيات المتوافرة على الهاتف بصورة تلقائية وغير المستخدمة والتي تسبب استهلاكاً لبطارية الهاتف.

٢١ يجب تفعيل خاصية الحصول على الهاتف عن بعد: للقيام بمسح بيانات جهازك أوتوماتيكياً (عن بعد) في حالة السرقة أو ضياع الجهاز.

٢٢ الحذر من البيانات المتبادلة عبر تطبيقات التراسل والمحادثة الإلكترونية ومواقع التواصل الاجتماعي؛ فلا ترسل كلمات مرور ولا أرقام حسابات بنكية، ويجب الحذر من مراسلة الغرباء، وكذلك الانتباه إذا وصلتك رسالة غريبة من شخص تعرفة وعليك التواصل معه مباشرة للتأكد من أنه هو المرسل؛ فربما تم اختراق حسابه.

٢٣ يجب عدم تبادل صور أو بيانات أو مقاطع فيديو إباحية؛ لأن ذلك يعرضك للمساءلة القانونية وكذلك ليس من تعاليم الدين الإسلامي ولا من عادات المجتمع.

٢٤ يجب عليك الاطلاع على قانون التعاملات الإلكترونية وقانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات، من هنا؛ لتفادي أي جريمة يعاقب عليها القانون.

٢٥ يجب عليك الاستخدام الصحي والمتوازن للأجهزة الذكية وتجنب الجلوس غير السليم، وتجنب الاستخدام المتواصل لها. وللتعرف إلى معلومات إضافية حول التوعية بحماية مستخدم التكنولوجيا:

- يمكن متابعة وسم الحملة العُمانية (#خليك___عارف) الحملة الوطنية التوعوية للأطفال حول الاستخدام الآمن لوسائل وخدمات الاتصالات أو من خلال صفحة الحملة من هنا.
- الاطلاع على محتويات موقع المركز الوطني للسلامة المعلوماتية الذي يحتوي على كل ما يخدم مستخدم التكنولوجيا الحديثة وأحدث التنبيهات والتحذيرات. وحسابهم في تويتر (@OmanCERT).
- التعرف إلى المواطنة الرقمية من خلال دورة متكاملة من منصة رواق، من هنا.
- الاطلاع على محاور المواطنة الرقمية.



٧- الخاتمة

تمثل التقنية أساسا في تطور وسائل اكتشاف الحقائق والحصول على المعلومات وجمعها وتطويرها وتقديم الطرق الكفيلة بتمكين الناس من التعامل مع المشكلات والتحديات المختلفة. كما تقدم العديد من الوسائل والأدوات والأجهزة التي بدورها تساعد في التواصل مع العالم وتسهم في عملية التعليم والتعلم والاستفادة من كل ما هو جديد وفتح الآفاق نحو المستقبل.

وحيث إن نظام التعليم الحديث أخذ أشكالا جديدة من استراتيجيات التعليم والتعلم؛ لأن الطالب لم يعد مجرد مستفيد من المعلومات المقدمة في المناهج الدراسية فحسب، بل أصبح مشاركا نشطا في الحصول على المعلومة من مصادر عديدة، وعنصرا فاعلا في مختلف جوانب العملية التعليمية؛ لذا بدأ المهتمون في التعليم في التركيز على القيمة المضافة في العملية التعليمية من خلال استخدام التقنية بشكل عام والأجهزة الذكية بشكل خاص، لما تتميز به هذه الأجهزة من مميزات ونتائج إيجابية على العملية التعليمية.

ويعد استخدام الأجهزة اللوحية في التعليم من أكثر استخدامات تقنيات التعليم في الوقت الراهن، ليس كوسيلة مساعدة للتعلم فحسب، بل كأداة لإدارة عمليتي التعليم والتعلم ودعم التعلم التفاعلي والتعاوني، وزيادة التواصل بين الطلبة والمعلمين، بالإضافة إلى دورها في تلبية احتياجات جيل اليوم ومتطلباتهم وتوقعاتهم، وزيادة الدافع الذاتي للتعلم والإبداع، لاحتوائها على العديد من التطبيقات التعليمية والعديد من الميزات التفاعلية، وقدرتها على تنمية العديد من المهارات لجميع المواد الدراسية مثل مهارة الاستماع والقراءة والتفكير وحل المشكلات وغيرها، مما يسهم بشكل كبير في رفع المستويات التحصيلية.

وعليه جاء هذا الكتيب كدليل إرشادي لمستخدم الأجهزة اللوحية أو الأجهزة الذكية من موظفي وزارة التربية والتعليم وإدارات المدارس والمعلمين والطلبة وأولياء الأمور، راجين أن يجد عين الاهتمام، ويكون خير معين؛ لتحقيق ما نسعى إليه من تقدم ونماء هذا الوطن المعطاء تحت ظل القيادة الحكيمة لمولانا حضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم حفظه الله ورعاه.



المشاركون في العمل

الفكرة والإشراف العام

الدكتور/ يحيى بن خميس الحارثي

الإشراف التنفيذي

عيسى بن خلفان العنقودي

الإعداد

عبدالله بن حمود بن سالم الحارثي

ريا بنت حمد بن هلال الحبسية

سناء بنت سعيد بن مسلم الرواحية

المراقبة الفنية

غالب بن عبدالله بن مسعود الأبروي

علي بن سالم بن علي العادي

المراجعة اللغوية

عبدالله بن أحمد بن داود سعد

التصميم

إريكا بفالر

نشر عام ٢٠٢٠م بواسطة وزارة التربية والتعليم، سلطنة عمان
جميع الحقوق محفوظة لوزارة التربية والتعليم

www.moe.gov.om